QUICK START GUIDE

(technical subjects to change
Date 04/2018)

Drucktransmitter - DT1

Pressure transmitter – DT1

Anwendung

Application

Der Drucktransmitter DT1 mit keramischer Messzelle eignet sich bestens zur Relativdruckmessung nicht-aggressiver Medien. Einsatzgebiete finden Sie in der Gebäudeautomation, Industrie, sowie pneumatische und hydraulische Applikationen.

The pressure transmitters with ceramic measuring cell DT1 is ideal for measuring relative pressure of non-aggressive media. Applications can be found in building automation, industry, as well as pneumatic and hydraulic applications.

Merkmale

Characteristics

Die Standardserie deckt mehrere unterschiedliche Messbereiche ab, welche durch den Messumformer als standardisiertes Ausgangssignal von 4 … 20 mA bzw. 0 ... 10 V ausgegeben werden. Zusätzlich können die Sensoren individuell nach kundenspezifischen Anforderungen, wie zum Beispiel mit einer Ausgabe von 0 … 5 V oder angepassten Anschlusskomponenten gefertigt werden. Das beständige Edelstahlgehäuse ist mit unterschiedlichen Prozessanschlüssen lieferbar und wird durch die Schutzart IP 65 klassifiziert. Obligatorisch wird jeder Lieferung ein Prüfprotokoll des jeweiligen Transmitters beigelegt, optional ist auch ein Werksprüfzeugnis erhältlich.

The standard series covers several different measuring ranges (see table), which are output by the transmitter as a standardized output signal of 4...20mA or 0...10V.
In addition, the sensors 5 V or customized connector components can be produced individually according to customer requirements, such as with an output of 0...5V.
The resistant stainless steel housing is available with different process connections and is classified by the IP 65 protection.
Mandatory every delivery is included with an audit trail of each transmitter, optionally also a specific test report is available.

Technische Daten

Technical data

Allgemein *General Information*	
Spannungsversorgung *Power supply*	DT1/I: 12…30 V DC DT1/U: 12…30 V AC/DC
Nennspannung *nominal voltage*	DT1/I: 24 V DC DT1/U: 24 V AC/DC
Berstdruck *Bursting pressure*	2.5 x f.s.
Ausgangssignal *Signal output*	
Typ I (2-Leiter) *Typ I (2-wired)*	4…20 mA
Analogausgang Bürde *Analogue output burden*	Ra[Ω]=(Uv[V]-10V) 0,02 A
Typ U (3-Leiter) *Type U (3-wired)*	0…10 V

*weitere auf Anfrage
*special models available on demand

Gehäuse *Casing*	
Prozessanschluss *Connection Thread*	wahlweise G1/2", SW27 / G1/4" SW27 *G1/2", SW27 / G1/4" SW27 at customer's oppinion*
Gesamthöhe *Height*	G1/2": 92 mm G1/4": 97mm
Anschluss *Connection*	wahlweise Ventilsteckverbinder nach DIN EN 175301-803-A / M12 Steckverbinder *Valve connector acc. DIN EN 175301-803-A / M12 connector at customer's oppinion*
Werkstoff *Material*	Gehäuse: 1.4305 Sensor: Al2O3 Dichtung Viton® *Housing: 1.4305* *Sensor: Al2O3* *Seal: Poetry Viton®*
Einsatztemperatur *Operating temperature*	0…85 °C
Schutzart *Protection class*	IP65
Sensorik *Sensor*	
Typ *Type*	relativ *relative*
Messbereich *Measuring range*	s.h. Tabelle Bestellinformationen *see table order information*
Linearität *Linearity*	< 1% f.s.
Hysterese *Hysteresis*	< 0.5% f.s.

QUICK START GUIDE

(technical subjects to change
Date 04/2018)

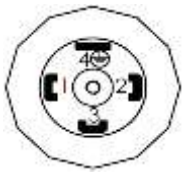
Drucktransmitter - DT1

Pressure transmitter – DT1

Elektrischer Anschluss

Electrical connection

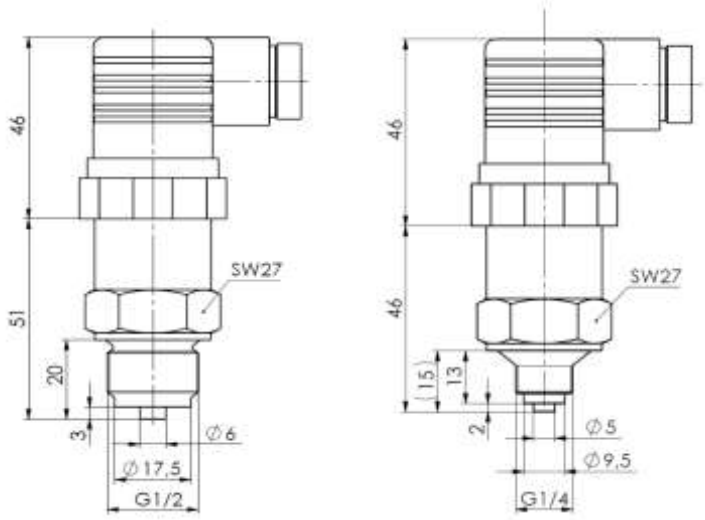
DIN EN 175301-803-A



Typ 4 … 20 mA		Typ 0 … 10 V	
Pin	Belegung *Assignment*	Pin	Belegung *Assignment*
1	+Ub	1	+Ub
2	GND	2	GND
3	-	3	Uout
4	-	4	-

Maßzeichnung

Technical drawing



Normen und Standards

Standards

EU-Richtline 2014/30/EU
DIN EN 61326-2-1:2013

QUICK START GUIDE

(technical subjects to change
Date 04/2018)

Drucktransmitter - DT1

Pressure transmitter – DT1

Hinweis

General notifications

Für das Einschrauben in das Medium ist der dafür vorgesehene Sechskant zu verwenden.
Drehung des DIN-Steckers führt zu Fehlfunktionen und Beschädigungen der Elektronik.

Sensoren sollten nur in Systemen eingesetzt werden bei denen keine Druckspitzen, höher als dem jeweiligen angegebenen Berstdruck, auftreten können.
Auch die Verwendung an Pumpen und Ventilen bzw. die Installation in der Nähe von Pumpen, Ventilen oder anderen schnellschließenden Armaturen sollte vermieden werden.
Um Druckspitzen auf ein zulässiges Niveau zu dämpfen empfehlen wir Wasserschlagdämpfer oder ein geeignetes TW-MAG, da unter ungünstigen Umständen ein Druck von über 90 bar für eine hundertstel Sekunde entstehen kann.

Es ist unerlässlich die Beständigkeit des O-Rings gegenüber dem verwendeten Medium zu prüfen. Bei Nichtbeachtung der Verträglichkeit des O-Rings können Undichtigkeiten auftreten und Schäden an Bauteil, Maschinen und Anlagen verursachen.

DT1 - FKM/Viton® / –20°C bis +220°C
Gute Beständigkeit gegenüber Mineralölen, Wasser usw.
DT1.1 - Dichtung CR / -40°C bis 100°C
Gute Beständigkeit gegenüber den meisten Kältemitteln

Jegliche Gewährleistungsansprüche verfallen bei Öffnung der Druckkammer.

Use the designed hexagon for screw-in the transducer into the medium.
Rotating the DIN-Connector may result in malfunction and damage the electronic.

Sensors should only be used in systems where no pressure peaks higher than the specified bursting pressure can occur.

The use on pumps and valves or the installation near pumps, valves or other quick closing fittings should also be avoided.

In order to dampen pressure peaks to a permissible level, we recommend water hammer dampers or a suitable TW-MAG, as in unfavorable circumstances, a pressure of more than 90 bar can occur for one hundredth of a second.

It is essential to check the resistance of the O-ring to the medium used. Failure to observe the compatibility of the O-ring may cause leaks and damage to the component, machinery and equipment.

DT1 - FKM/Viton® / –20°C to +220°C
Good resistance to mineral oils, water etc.
DT1.1 - CR / -40°C to 100°C
Good resistance to most refrigerants
All warranty claims shall expire if the customer, whether himself or through third parties, opens the pressure chamber.

Bestellinformation

Order information

Typenschlüssel und Produktbeschreibung
Type code and product description

Artikelnummer: DT1-I/02/01
Partnumber:

DT	**1**	**-**	**I**	**/**	**02**	**/**	**01**
Typ			Ausgang *Output*		Druckbereich *Pressure range*		Gewinde *Thread*
DT	1	-	I = 4 … 20 mA	/	01 = 0 … 1,6 bar	/	01 = G1/4“
			U = 0 … 10 V		02 = 0 … 2,5 bar		02 = G1/2“
			00 = Sonder*/*Special**		03 = 0 … 4 bar		00 = Sonder*/*Special**
					04 = 0 … 6 bar		
					05 = 0 … 10 bar		
					06 = 0 … 16 bar		
					07 = 0 … 25 bar		
					08 = 0 … 40 bar		
					09 = 0 … 60 bar		
					10 = -1 … 0 bar		
					11 = -1 … 0,6 bar		
					12 = -1 … 1,5 bar		
					13 = -1 … 3 bar		
					14 = -1 … 5 bar		
					15 = -1 … 9 bar		
					16 = -1 … 15 bar		
					17 = -0 … -1 bar		
					00 = Sonder*/*Special**		

***Sonderausführungen auf Anfrage**
****Special versions on demand***

QUICK START GUIDE

(technical subjects to change
Date 04/2018)

Drucktransmitter - DT1

Pressure transmitter – DT1

Installation / Gewährleistung

Installation / Guarantee

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen nur im spannungslosen Zustand angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Die EMV Richtlinien sind zu beachten. Es sind geschirmte Anschlußleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden
- Leitungen vermieden werden soll.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann die Funktionsweise negativ beeinflussen
- Der Käufer hat die Einhaltung der einschlägigen Bau- und Sicherheitsrichtlinien zu gewährleisten
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z. B. zum Schutz von Personen als Not Aus Schalter an Anlagen.
- Bei unsachgemäßer Verwendung sind entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der Verbesserung der Produkte jederzeit möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen sämtliche Gewährleistungsansprüche.

- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The device may only be connected with the power off.*
- *The safety of the VDE, the states, the TÜV and the local energy supply company must be observed.*
- *The EMC directives must be observed. It must be shielded connecting lines, laying parallel with current-carrying*
- *Lines should be avoided.*
- *Operation in the vicinity of equipment that do not comply with EMC directives may adversely affect the functioning*
- *The buyer has to ensure compliance with the relevant building and safety guidelines*
- *This product should not be used for safety-related tasks, such as the protection of persons as an emergency stop switch on equipment.*
- *Improper use of any defects and damages are excluded from the warranty and liability.*
- *Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.*
- *Solely the technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions supplied with the instrument. Changes are possible at any time in the sense of technical progress and the improvement of products.*
- *Changes of the device by the user, all warranty claims.*